

Családi és iskolai környezeti hatások érvényesülése az önszabályozott tanulás működésében

D. Molnár Éva

SZTE Neveléstudományi Tanszék

Napjainkban jellemzően sikerorientált megközelítés tapasztalható a tanulók iskolai előmenetelét illetően. A családi elvárások összhangban vannak azon iskolai elvárásokkal, amelyek a tanulók részéről érett, meggondolt magatartást, sikeres és önálló tanulást, képességeik és tudásuk hatékony kiaknázását tartják szem előtt. Ezzel párhuzamosan a pedagógiai kutatások hasonló területeken mozognak, a hatékony iskolai tanulás kérdése mindig is a kutatások középpontját képezte. Az utóbbi időkben egyre többen hívják fel a figyelmet az önszabályozás és az iskolai sikeresség összefonódására a korai fejlesztések kapcsán (l. Blair, 2002; Allan, Allan, Lerner, Farrington és Lonigana, 2015). Kimutatták, hogy azok a gyerekek, akik óvodáskorukban képesek érzelmeik és viselkedésük önszabályozására, könnyebben boldogulnak az iskolai kihívásokkal (Blair és Razza, 2007; Kochanska, Murray, és Harlan, 2000). Ez előrevetíti az önszabályozott tanulás kutatásának fontosságát, a fejlődését befolyásoló tényezők minél alaposabb megismerését.

Bevezetés

Az önszabályozott tanulás az egyik korai definíció alapján olyan folyamatként értelmezhető, amelyben a tanulók metakognitív, motivációs és stratégiai szempontból aktívak (Zimmerman, 2000). Ahhoz tehát, hogy magas szinten működjön a tanulás önszabályozása metakognitív kontroll, motivációs meggyőződések és hatékony tanulási stratégiák integrált alkalmazása szükséges (Perry, Thauberger és Hutchinson, 2010). A metakogníció magában foglalja a saját tudásunkról való tudásunkat (Csíkos, 2007), de emellett az adott feladatról való reflektív tudásunkat is, valamint azt, hogy mikor, hogyan, milyen tanulási stratégiát érdemes alkalmazni (Winne és Perry, 2000). A motivációnak mediációs szerepet szánunk az önszabályozott tanulásban (Linnebrink és Pintrich, 2001), hiszen a motívumok segítik a tanulás elkezdését, irányítják és fenntartják a tanulók erőfeszítéseit a hatékonyabb tanulás érdekében (Garcia és Pintrich, 1994). A motivációs kutatások és az önszabályozott tanulás kutatásai számos közös területtel rendelkeznek: ilyen az önhatékonyság kérdése (Pajares, 2008), vagy a célok (Dweck és Master, 2008; Fejes, 2011), illetve az érdeklődés (Hidi és Ainley, 2008) vizsgálata. A stratégiai aktivitás pedig az alkalmazott tanulási stratégiák repertoárjára vonatkozik. A magas szinten önszabályozó tanulók hatékony tanulási stratégiákat ismernek és alkalmaznak (Butler, 2002).

Mindhárom tényező nagyon fontos, ugyanakkor önmagában egyik sem elégséges az önszabályozott tanulásban. Hiába rendelkezik egy tanuló metakognitív tudatossággal, ha nem motivált arra, hogy működtesse ezt tanulása során (Schraw, Crippen és Hartley, 2006). Vagy a motiváció önmagában szintén nem elégséges, ha nem társul hozzá hatékony tanulási stratégiák ismerete és tudatos alkalmazása (Whitebread és Cardenas, 2012).

Számos kutatás összefüggést mutatott ki az önszabályozás képessége és a tanulmányi eredményesség között. Kimutatták, hogy azok a tanulók, akik óvodás korukban nem tudták kellően szabályozni emócióikat és impulzív viselkedésüket, iskoláskorukban alacsonyabb tanulási eredményeket mutattak (pl. Blair és Razza, 2007), és szociális viselkedésükben is több probléma mutatkozott (pl. Posner és Rothbart, 2000), valamint nehezebben sajátították el az iskolai szabályokat és rutinokat (Rimm-Kaufman és mtsai, 2009).

Az önszabályozott tanulás és a környezet kapcsolata

A korai értelmezések alapján az önszabályozott tanulást individuális, önálló képességként közelítették meg, amelyben a tanulók egyéni képességeire, motívumaira és stratégiahasználatára fókuszáltak (Zimmerman, 1989). Ezzel párhuzamosan ugyanakkor a szociokognitív nézőpont képviselői (pl. Bandura, 1986) az önszabályozott tanulás társas elemeit hangsúlyozták. Az utóbbi időkben egyre inkább a társas kontextus és az önszabályozás kölcsönhatását emelik ki a kutatók (pl. Zimmerman, 2008), és ebben a folyamatban az önszabályozás képességének kialakulása és fejlődése nagyban függ a környezeti hatásoktól.

A környezeti hatások közül leginkább a szülők és a család befolyásoló szerepét vizsgálták. Többben is kimutatták az erőteljes szülői kontroll negatív hatását az önszabályozással összefüggésben. Blair, Calkins és Kopp (2010) kutatási eredményei szerint a negatív kontrolláló szülői viselkedés agresszív, túlmozgékony, nem adaptív gyermeki viselkedést vont maga után. Mások alacsony önszabályozást mutattak ki kisgyerekeknél a magas szülői vagy tanári kontroll következtében (Eisenberg, Eggum, Sallquist és Edwards, 2010). Ugyanakkor az is kiderült, hogy a szülői beavatkozás csökkenése együtt jár a kisgyerekek önszabályozó kapacitásának növekedésével, vagyis, ha kellő mértékű önállóságot adnak a szülők a gyerekeknek, az elősegíti az önszabályozás fejlődését (Blair és mtsai, 2010).

Higgins és Silberman (1998) a szülők negatív, illetve pozitív szabályozásának hatását vizsgálták a kisgyerekek szociális alkalmazkodásával kapcsolatosan. A negatív szabályozás a gyerek viselkedésében csak a rossz tényezőket emeli ki, míg a pozitív szabályozás során a környezet részéről inkább a gyerek sikereinek, erősségeinek kiemelése történik. A szerzők kimutatták, hogy a pozitív szülői szabályozás jobban segíti a gyerekek szociális alkalmazkodását, a megfelelő önértékelést és az önszabályozást. Ehhez hasonlóan Jennings és mtsai (2008) csecsemők önszabályozását vizsgálták az anyjuk viselkedésének hatásaként. Eredményeik szerint az anya viselkedése (melegséget áraszt-e, depressziós vagy szorongós) meghatározza a kisgyerekek önszabályozását. A meleg anyai viselkedés, a bátorítás, pozitív visszajelzés a kisgyerekekben a tudatosság érzetét erősíti, könnyebben vallják magukénak a mikrokörnyezet céljait, motiváltabbak a viselkedésük szabályozására is. Tyson (2004) kimutatta, hogy ezen feltételek hiányában, a hideg, érzéketlen anyai viselkedés következményeként a kisgyerekek (3-5 évesek) nem képesek vágyaik késleltetésére, érzelmeik kontrollálására és szabályozására, nem tudták összekapcsolni viselkedésüket a következményekkel. Egyetlen szabályozási utat ismertek, a környezetüket próbálták meg viselkedésükkel befolyásolni, és ha nem teljesült az akaratuk, dühösek lettek, sírással és agresszív viselkedéssel reagáltak.

Nagy József (2000) is kitér a szülők, a szociális mikroközeg fontos szerepére a gyerekek önállóságának segítésében. Meglátása szerint, ha a szülők infantilizálják a gyermeket és a megfelelő fejlődési fázisban nem engedik önállósulási vágyának kibontakozását, a későbbiekben súlyos leválási problémák, konfliktusok adódhatnak, amelyek antiszociális viselkedést idézhetnek elő. Sem a gyerekek túlzott magára hagyása, sem pedig a túlzott féltés, kiszolgálás a szülők részéről nem segíti a gyerekek önállóságát, egyéniségük kibontakozását. Ehhez az elképzeléshez illeszkedik Grolnick (2009) elmélete, aki a hatékony önszabályozás kialakulásában szerepet játszó szülői viselkedés három alapvető tényezőjét emelte ki: a) az önállóság segítése, b) következetes, strukturált viselkedés, illetve c) aktív részvétel a gyerek életében. Ezek azok a korai szülői hatások, amelyek révén az önszabályozás megfelelő ütemben fejlődhet.

Az egyre bővülő neurokognitív kutatások ugyanakkor rávilágítottak a környezeti tényezők és az agyfejlődés közötti összefüggésekre. Blair és munkatársai (2010) eredményei alapján az alacsony szocio-ökonomiai státusz és a megterhelő események (pl. családi traumák,

válás, depresszív szülő, állandó büntetés) a stresszhormon aktiválása következtében hatással vannak a gyerek agyfejlődésére, különösen a prefrontális kéreg működésére, ami az önszabályozásért felelős agyi terület. *Evans és Schamberg* (2009) kimutatták, hogy a megemelkedett kortizolszint a huzamosabb ideig fennálló stresszel együtt végérvényes hatással lesz a munkamemóriára, míg *Blair és mtsai* (2011) ezek meghatározó szerepét mutatták ki a végrehajtó funkciókra és az emóciók önszabályozására vonatkozóan. Ezek az eredmények azt jelzik, hogy azoknak a gyerekeknek, akiket huzamosabb ideig stresszhatás ér, sem munkamemóriájuk, sem végrehajtó funkcióik, ezen belül önszabályozásuk sem tud kellő mértékben fejlődni.

Az önszabályozott tanulás kapcsán *Alvi és Gillies* (2015) három fontos jellemzőt emelnek ki. Elsőként, ebben a folyamatban a tanuló aktívan részt vesz (saját céljai vannak, hatékony tanulási és motivációs stratégiákat használ stb.) saját tanulásában és ő maga a felelős a tanulás megvalósulásáért, kimeneteléért. Másodszorban ez a tanulás nem elszigetelten történik, hanem többnyire társas közegben, ahol a tanárok, osztálytársak hatással vannak erre a folyamatra, és ez szintén befolyásolja a tanulás irányát. És harmadszorban a tanuló erőfeszítéseket tesz ahhoz, hogy a tanulása hatékony legyen. Ez utóbbit erőfeszítés-alapú kontrollnak is nevezik (*Rothbart és Bates*, 2006).

Jelen vizsgálatban arra keressük a választ, hogy a rendelkezésünkre álló családi és iskolai tényezők közül melyek vannak hatással az önszabályozott tanulás működésére, továbbá milyen összefüggések mutathatók ki az önszabályozott tanulás egyes komponensei és a környezeti tényezők között. Feltételezésünk alapján a környezeti tényezők mindenképp befolyásolják a tanulók tanulását, de éppen az önállóság (mint az önszabályozott tanulás egyik tulajdonsága) miatt, ezek hatása nem egyértelmű.

A minta és eljárás jellemzői

Az elemzésbe bevont mintát a Szegedi Iskolai Longitudinális Program (l. *Csapó*, 2014) 4. évfolyamos tanulói alkották. A nemek aránya hasonlóan alakult, közel azonos számú fiúcsoporthoz és lánycsoport vett részt a felmérésben (1. táblázat). Az átlagéletkor 10,13 évnek adódott.

1. táblázat A vizsgálatban részt vevő minta jellemzői

Minta	N	Átlagéletkor
Fiú	2253	10,09
Lány	2223	10,18
Összesen	4476	10,13

A vizsgálatot 2015 tavaszán bonyolítottuk le a programban részt vevő pedagógusok segítségével. A mérőeszközöket elektronikus úton töltötték ki a tanulók. A papíralapú és elektronikus alapú, affektív tényezőket vizsgáló kérdőíves módszer összehasonlítása azt mutatja, hogy nincs különbség a két mérési módszer között a kapott eredmények tekintetében (l. *Józsa, Szenczi és Hricsovinyi*, 2011).

A mérőeszközök jellemzői

A vizsgálatban egy, az önszabályozott tanulás mérésére kidolgozott kérdőívet (*D. Molnár*, 2013), illetve egy háttérkérdőívet töltöttek ki a tanulók. Az önszabályozott tanulás kérdőíve azt vizsgálja, hogy a tanulók milyen tanulási stratégiákat használnak, illetve hogyan

és mennyire motiváltak a tanulásuk során. A kérdőív két fő alskálát tartalmaz: tanulási stratégiák (42 item, Cronbach- α =0,89) és tanulási motívumok (46 item, Cronbach- α =0,90) skálákat, amelyekben a tanulók ötfokú Likert-skálán ítélték meg magukra vonatkozóan az egyes itemeket.

A tanulási stratégiákat három nagy csoportra bonthatjuk aszerint, hogy a megtanulandó információkat hogyan kezelik a diákok. A kognitív stratégiák alá azok az eljárások tartoznak, amikor a megtanulandó ismereteket egyrészt ismételtetéssel, többszöri elolvasással rögzítik (memorizálás), másrészt úgy rendezik el a megtanulandó anyagot (megszervezés/elaboráció), hogy azt a legkönnyebb legyen elsajátítani (pl. ábrák, leckevezet készítése). A metakognitív stratégiák révén a tanulási folyamat kontrollálása valósul meg, a tanulási idő megtervezése, a tanulási folyamat monitorozása, ellenőrzése, illetve értékelése révén (tervezés, nyomon követés, kontrollálás/szabályozás). Az belső és külső erőforrások kihasználása a harmadik nagyobb csoport, amely során a segítségkérés és a halogatás került felmérésre.

A tanulási motívumokat aszerint csoportosíthatjuk, hogy mi az, ami alapján a tanulók megkezdik és fenntartják a tanulási tevékenységüket, miért tanulnak, mennyire tartják fontosnak és értéknek a tanulást, mit gondolnak magukról, mennyiben bíznak abban, hogy meg tudnak tanulni egy-egy tananyagot. Ez alapján a kérdőívben vizsgáljuk: az elsajátítási motívumot (képességeinek, tudásának a fejlesztése a cél), a teljesítménykereső – és kerülő motívumokat (előbbi az eredményért, jegyekért, elismerésért tanul, utóbbi a rossz eredmény, jegy elkerüléséért), a szorongást, a pozitív és negatív önhatékonyságot (mennyire hisz képességeiben, saját hatékonyságában). Mindezek mellett az ún. amotiváció is felmérésre került a kérdőív legújabb változatában, ami az általános motiválatlanságot, a tanulás elkerülését foglalja magában (l. *D. Molnár*, 2013).

A háttérkérdőívben a tanulók személyes adatai (nem, életkor, osztály ismétlése) mellett a szülők iskolai végzettségére, valamint a család gazdasági hátterére vonatkozó itemek is szerepeltek. Ezen kívül több változó is vizsgálta az otthoni tanulást segítő szülői magatartást, valamint az otthoni és iskolai kiegészítő foglalkozások (korrepetálás, tehetségprogramban, sportkörön való foglalkozás) megjelenését. A kérdések közt egyaránt szerepelt Likert-skálás (négyfokú) és dichotóm (igen, nem) megfogalmazás is.

Eredmények

Nemek szerinti különbségek a tanulási motívumok fejlettségében és a stratégiahasználatban

Az önszabályozott tanulás komponensei kapcsán eltérő eredményekről számol be a szakirodalom. Többségében a lányok magasabb szintű belső tanulási motívumairól (pl. *Soric*, 2009), valamint a fiúk magasabb szintű önhatékonyságáról, pozitívabb attribúcióiról számolnak be (pl. *Deci és Moller*, 2007).

Mintánkban a tanulási motívumok fejlettségét megvizsgálva, csupán négy esetben találtunk szignifikáns különbséget (2. táblázat). Ez alapján a fiúk teljesítménykereső és teljesítménykerülő motívumai fejlettebbek, mint a lányoké, ugyanakkor a negatív önhatékonyság és az általános motiválatlanság is jobban jellemző rájuk, mint a lányokra. Ez azt jelenti, hogy a fiúk jobban törekednek a jó jegyek és az eredmények elérésére, mint a lányok, de az is jobban jellemző rájuk, hogy tanulásuk során a rossz jegyek elkerülésére törekednek. Gyakrabban vetítik előre a tanulásuk negatív végkifejletét, és gyakrabban vallják magukat inkompetensnek a tanulás terén, mint a lányok. Az elsajátítási motívum, a pozitív önhatékonyság és a szorongás kapcsán nem találtunk szignifikáns eltérést mintánkban.

Az egyes motívumok fejlettsége kapcsán hasonló tendenciák rajzolódnak ki mindkét minta esetében. A fiúk és lányok önértékelésük alapján egyaránt az elsajátítási motívumot tekintik a legfejlettebbnek, a legalacsonyabbnak pedig a negatív önhatékonyságot. Ez azt

jelenti, hogy mindkét csoport a tanulás során leginkább arra törekszik, hogy megértse a tananyagot és képességeit fejlessze, ugyanakkor kevésbé vetítik előre a negatív következményeket, kevésbé jellemző rájuk a negatív önértékelés. Más nagymintás mérésünkben hasonló mintázatot mutatott az egyes motívumok fejlettsége; a vizsgált évfolyamok mindegyikén az elsajátítási motívum adódott a legfejlettebbnek, míg a szorongás és a negatív önhatékonyság mutatta a legalacsonyabb értékeket (D. Molnár, 2013).

2. táblázat A tanulási motívumok fejlettsége nemek szerinti bontásban

Motívumok	Nem	N	Átlag	Szórás	t	p
Elsajátítási motívum	fiú	1732	74,80	17,10	-2,69	n.s.
	lány	1798	76,32	16,69		
Teljesítménykereső motívum	fiú	2008	68,16	22,54	6,68	0,00
	lány	2051	63,40	22,88		
Teljesítménykerülő motiváció	fiú	1991	56,45	22,80	7,06	0,00
	lány	2023	51,45	22,05		
Szorongás	fiú	1955	48,40	23,58	-1,18	n.s.
	lány	2024	49,29	23,56		
Pozitív önhatékonyság	fiú	2113	65,64	24,91	1,45	n.s.
	lány	2140	64,54	24,79		
Negatív önhatékonyság	fiú	1999	32,98	17,82	4,60	0,00
	lány	2027	30,57	15,38		
Amotiváció	fiú	2136	46,97	28,55	427	0,00
	lány	2138	40,58	25,87		

A tanulási stratégiák esetében több szignifikáns különbség is kimutatható (csupán a tervezés esetében nem mutatható ki jelentős különbség 3. táblázat). Ezek szerint a lányokra a legtöbb tanulási stratégia használata jellemzőbb, mint a fiúkra, kivéve a halogatást. A halogatás tekintetében a fiúk rendelkeznek magasabb értékkel, ami arra utal, hogy gyakrabban halogatnak tanulásuk során, mint a lányok. Az egyes stratégiák használata között nem rajzolódik ki jelentős különbség, a halogatás kivételével (ami a legalacsonyabb értéket mutatja) hasonló szinten (50-50%p körül) alkalmazzák mindegyiket a tanulók nemtől függetlenül.

3. táblázat A tanulási stratégiák használatának jellemzői nemek szerinti bontásban

Tanulási stratégiák	Nem	N	Átlag	Szórás	t	p
Memorizálás	fiú	1988	59,94	22,56	-7,12	0,00
	lány	2012	64,88	21,32		
Megszervezés/Elaboráció	fiú	1959	47,40	21,26	-3,84	0,00
	lány	1981	50,04	21,84		
Tervezés	fiú	2052	57,33	21,65	-1,58	n.s.
	lány	2060	58,38	20,85		
Nyomon követés	fiú	2039	63,87	20,92	-6,31	0,00
	lány	2057	67,91	19,98		
Kontrollálás/Szabályozás	fiú	1865	65,57	16,46	-6,75	0,00
	lány	1895	69,12	15,83		

Segítségkérés	fiú	2072	60,75	25,40	-8,47	0,00
	lány	2087	67,16	23,39		
Halogatás	fiú	2095	32,04	18,62	5,70	0,00
	lány	2092	28,98	16,07		

A nemek szerinti különbségek kimutatása kapcsán egyéb háttérváltozók összefüggő hatását is ellenőriztük. Ez alapján kiderült, hogy a fiúkkal szignifikánsan többen foglalkozik gyógypedagógus és fejlesztő pedagógus (m=1,82), mint a lányokkal (m=1,89, p=0,00). Ugyanakkor a fiúk csoportjára jellemzőbb (m=1,47) az iskolai sportköri foglalkozásokon való részvétel, mint a lányokra (m=1,59 p=0,00). A későbbiekben ezen iskolai tevékenységek összefüggéseit a tanulási motívumokkal és stratégiákkal részletesebben elemezzük.

Az otthoni, szülői gondoskodás összefüggései az önszabályozott tanulás komponenseivel

Az otthoni segítség formáját öt itemen keresztül vizsgáltuk: „otthon segítenek a tanulásban”, „otthon gyakorolnak velem”, „otthon kikérdezik a leckét”, „otthon megbeszéljük az iskolában történeteket”, valamint „segítség nélkül tanulok” egy négyfokú Likert-skálán (1-soha, 4-szinte mindig). Ezek a változók az egyes motívumokkal többnyire szignifikáns, de nem erős kapcsolatokat mutattak (4. táblázat). Az elsajátítási motívummal mutat szorosabb összefüggést az, ha otthon megbeszéljük az iskolában történeteket. Ezen kívül a pozitív önhatékonysággal legszorosabban a segítség nélküli tanulás függ össze, ami azt jelenti, hogy azok a tanulók, akik önállóan tanulnak, jobban bíznak képességeikben, és fordítva, akik magasabb önhatékonysággal rendelkeznek, gyakrabban tanulnak otthon egyedül. Ugyanakkor negatívan hat az önhatékonyságra az, ha otthon segítséget kapnak a tanuláshoz (r=-0,15, p=0,01), valamint ha gyakorolnak velük a szülők (r=-0,08, p=0,01). Mindemellett a segítség nélküli tanulás szintén szignifikáns, tendencijellegű összefüggést mutat a szorongással és a negatív önhatékonysággal. Ez azt jelenti, hogy azok a tanulók, akiket szorongással tölt el a tanulás, valamint nem bíznak eléggé képességeikben, az önálló, segítség nélküli tanulás felerősíti ezeket a motívumokat. Az ő esetükben az otthoni szülői segítség megnyugtató lehet (r=0,13, p=0,01).

A tanulási stratégiák esetében hasonlóan szignifikáns, de főként tendencijellegű összefüggéseket találtunk az otthoni segítség változóival. Összességében az iskolai történetek otthoni megbeszélése jár együtt a legtöbb tanulási stratégiahasználattal, ami azt mutatja, hogy azok a diákok, akik gyakrabban beszélnek meg otthon az iskolai eseményeket, magasabb szinten használják ezeket a stratégiákat. Külön figyelmet érdemelnek a metakognitív stratégiák (nyomon követés, kontrollálás/szabályozás), amelyek működtetése az önálló, segítség nélküli tanulóval pozitív összefüggéseket mutatnak, míg az otthoni, szülői segítség éppen ezen stratégiák csökkenéséhez vezet.

4. táblázat Az otthoni segítség összefüggése a motívumok fejlettségével és a stratégiákkal

r		Segítség nélkül tanulók	Otthon segítenek a tanulásban	Otthon gyakorolnak velem	Otthon kikérdezik a leckét	Otthon megbeszéljük az iskolában történeteket
Tanulási motívum	Elsajátítási motívum	,18**	-,05*	,08**	,12**	,21**
	Teljesítménykereső motívum	n.s.	n.s.	n.s.	,07**	,08**

	Teljesítménykerülő motívum	-,10**	,08**	,07**	,05**	,05**
	Szorongás	-,15**	,13**	,07**	,04*	,03*
	Pozitív önhatékonyság	,23**	-,15**	-,08**	n.s.	,08**
	Negatív önhatékonyság	-,16**	,07**	-,00	n.s.	n.s.
	Amotiváció	-,09**	,06**	-,05**	-,07**	-,06**
Tanulási stratégiák	Memorizálás	,08**	,04*	,18**	,19**	,21**
	Megszervezés/elaboráció	,05**	n.s.	,16**	,16**	,17**
	Tervezés	,10**	n.s.	,08**	,10**	,14**
	Nyomon követés	,16**	-,09**	n.s.	,08**	,05**
	Kontrollálás/Szabályozás	,19**	-,08**	,10**	,15**	,19**
	Segítségkérés	n.s.	,12**	,11**	,08**	,13**
	Halogatás	-,12**	,08**	n.s.	n.s.	n.s.

** Szignifikáns korreláció $p=0,01$. * Szignifikáns korreláció $p=0,05$.

A további összefüggések feltárására az otthoni segítség változóit dichotóm változókká alakítottuk (1-nem, ritkán; 2-igen, gyakran). Azt vizsgáltuk, hogy azok a tanulók, akik kapnak otthoni támogatást a tanuláshoz, milyen motívumokkal és milyen stratégiahasználattal jellemezhetők. Szinte minden esetben szignifikánsan elkülönülő csoportokat kaptunk aszerint, hogy támogatják otthon vagy sem a tanulást. Ezek közül csak azokat az összefüggéseket mutatjuk be táblázatos formában, amelyek a legtöbb motívumban és stratégiahasználatban eltérést mutattak a két csoport között.

A segítség nélküli tanulás a segítségkérés és a megszervezés stratégiákat kivéve az összes többi stratégia esetében szignifikáns különbségeket mutatott. Ezek szerint azok, akik önállóan tanulnak (minden esetben $p=0,00$), magasabb szinten használják a memorizálás ($m=63\%$), a tervezés ($m=60\%$), a nyomon követés ($m=69\%$) és kontrollálás ($m=70\%$) stratégiákat, ugyanakkor kevésbé halogatnak ($m=28\%$), mint azok, akikre nem jellemző az önálló tanulás.

A motívumok kapcsán a teljesítménykerülő motívum kivételével minden esetben szignifikánsan elkülönül a két csoport aszerint, hogy segítség nélkül tanulnak-e vagy sem. Ez alapján az önállóan tanulók (minden esetben $p=0,00$) magasabb elsajátítási motívummal ($m=78\%$) és pozitív önhatékonysággal ($m=69\%$) rendelkeznek, ugyanakkor alacsonyabb szintű a teljesítménykerülő motívumuk ($m=52\%$), negatív önhatékonyságuk ($m=29\%$) és szorongásuk ($m=46\%$), mint azoknak, akik nem önállóan tanulnak. Az eredmények tehát azt mutatják, hogy a segítség nélkül tanulóknak fejlettebbek a pozitív motívumaik (a tananyag elsajátítására, megértésére, képességeik fejlesztésére törekednek, valamint jobban bíznak saját képességeikben), mint azok, akik segítséggel tanulnak. Ugyanakkor az alacsonyabb szintű negatív motívumaik (nem szoronganak annyira, nem jellemző rájuk a negatív önhatékonyság és a teljesítmény elkerülése) a tanulásban kevésbé játszanak befolyásoló szerepet, mint társaik esetében, akik gyakrabban tanulnak segítséggel.

Az otthoni, szülő gondoskodás változói közül az „otthon kikérdezik a leckét” item mutat minden tanulási stratégia esetében szignifikánsan elkülönülő értékeket a két csoport között (5. táblázat). Az eredmények tehát azt mutatják, hogy ha a szülők otthon kikérdezik a megtanult tananyagot, az pozitívan befolyásolja a tanulási stratégiák használatát. Azok a tanulók,

akiknek szüleik segítenek az otthoni kikérdezéssel, magasabb szinten használják a memorizálás, tervezés, nyomon követés, szabályozás stratégiákat, bátrabban kérnek segítséget, ha elakadnak a tanulásukban, ugyanakkor kevésbé halogatnak, mint azok, akiknek otthon nem kérdezik ki a leckét.

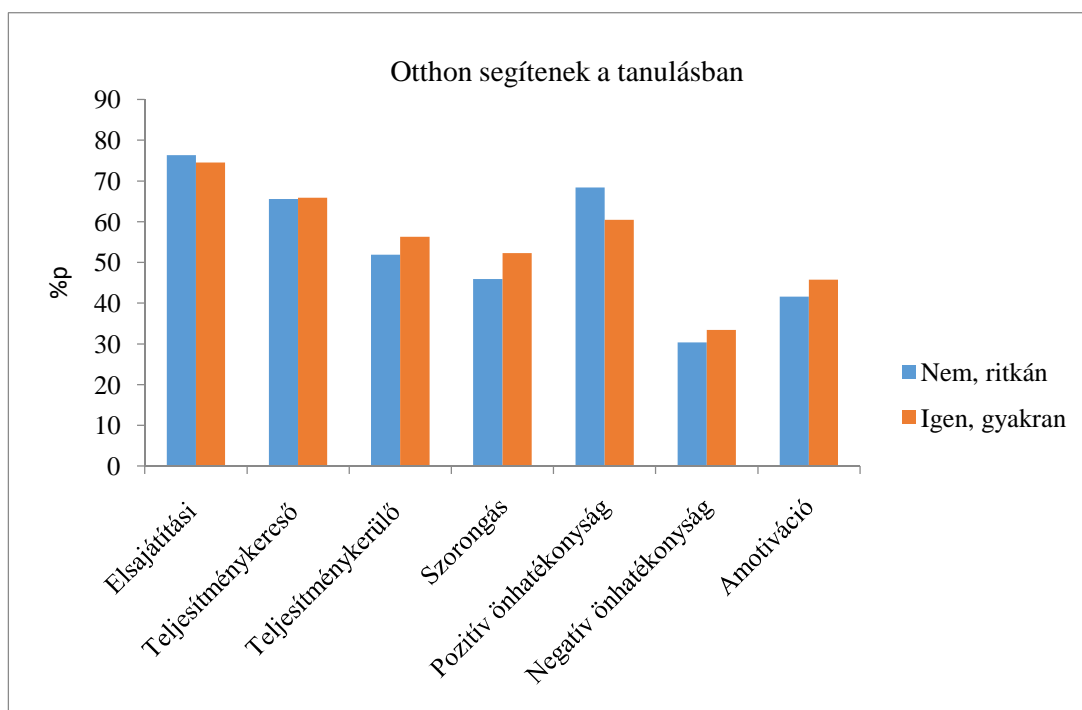
5. táblázat Tanulási stratégiák használata az otthoni lecke-kikérdezés alapján elkülönülő csoportokban

Tanulási stratégiák	Otthon kikérdezik a leckét	N	Átlag	Szórás	t	p
Memorizálás	Nem, ritkán	1039	56,41	22,80	-10,21	0,00
	Igen, gyakran	2553	64,60	21,42		
Megszervezés/elaboráció	Nem, ritkán	1024	43,91	21,03	-8,33	0,00
	Igen, gyakran	2505	50,53	21,57		
Tervezés	Nem, ritkán	1067	54,96	21,55	-5,16	0,00
	Igen, gyakran	2609	58,94	21,08		
Nyomon követés	Nem, ritkán	1074	64,26	21,72	-3,91	0,00
	Igen, gyakran	2606	67,13	19,64		
Kontrollálás/Szabályozás	Nem, ritkán	970	64,29	16,76	-7,10	0,00
	Igen, gyakran	2393	68,63	15,79		
Segítségkérés	Nem, ritkán	1093	61,42	24,79	-3,98	0,00
	Igen, gyakran	2631	64,93	24,44		
Halogatás	Nem, ritkán	1101	31,36	17,63	2,43	0,02
	Igen, gyakran	2646	29,86	17,11		

A stratégiák kapcsán egy másik változó (az „otthon megbeszéljük az iskolában történeteket”) mutat még szignifikánsan elkülönülő értékeket a két csoport között. A halogatás kivételével (ami esetben nincs szignifikáns különbség) minden stratégia kapcsán magasabb értékeket mutatnak azok a tanulók, akik otthon megbeszélnek az iskolában történeteket. Ez szintén azt jelzi, hogy az otthoni (közvetett) támogatás pozitívan összefügg a tanulási stratégiák használatával. Ugyanígy működik az „otthon gyakorolnak velem” item, ami a monitorozás és halogatás stratégiák kivételével, minden más esetben szignifikánsan elkülönülő csoportokat eredményezett. Így azok a tanulók, akikkel otthon gyakorolnak, gyakrabban használják a memorizálás, a tervezés, az elrendezés, valamint a szabályozás stratégiákat, mint azok, akikkel nem vagy csak ritkán gyakorolnak otthon.

A tanulási motívumok fejlettsége kapcsán az otthoni támogatás változói közül az „otthon segítenek a tanulásban” item mutat szignifikánsan elkülönülő értékeket a két csoport esetében (1. ábra). A teljesítménykereső motívum kivételével minden esetben szignifikáns különbséget találtunk a két csoport (akiknek segítenek otthon a tanulásban, akiknek nem) között.

Ugyanakkor nem olyan egyértelmű tendenciát láthatunk, mint a stratégiahasználat esetében. Míg azok a gyerekek, akiknek otthon segítenek a tanulásban, elsajátítási motívumukban és pozitív önhatékonyságukban egyaránt alacsonyabb értékeket mutatnak, mint azok, akiknek otthon nem segítenek a tanulásban. Addig a szorongás, a negatív önhatékonyság, valamint az általános motiválatlanság terén szignifikánsan magasabb értékekkel rendelkeznek. Ez arra enged következtetni, hogy a tanulók az otthoni segítségnyújtást úgy élik meg, mint akik nem elég kompetensek a tanulás terén. Ezért lehet az, hogy kevésbé bíznak saját képességeikben, jobban szoronganak, és jobban előrevetítik tanulásuk negatív kimenetelét, mint azok a tanulók, akik nem kapnak segítséget az otthoni tanulásukban. A fentebb, részletesebben ismertetett önálló, segítség nélküli tanulás változója kapcsán kapott eredmények alátámaszthatják ezt az eredményt, miszerint éppen a segítség nélküli tanulással jár együtt a magasabb szintű önértékelés és pozitív önhatékonyság.



1. ábra

Iskolai tényezők összefüggései a tanulási motívumokkal és stratégiahasználattal

Az iskolai tényezőkhez soroltuk az évismétléssel, valamint az iskola keretén belül működő tanítói, gyógypedagógusi külön foglalkozásokkal és sportfoglalkozásokkal kapcsolatos összefüggéseket.

Az évismétlések közül (1. , 2. vagy 3. osztályt ismételte-e) a 3. osztály ismétlése kapcsán találtunk szorosabb összefüggéseket a tanulás egyes komponenseivel, ezért csak ezekre az összefüggésekre világítunk rá. Az eredmények azt mutatják, hogy a 3. osztályt ismételték 15%-a fiú, 10%-uk lány, és a szülők iskolai végzettségét is figyelembe véve megállapítható, hogy az osztályismétlők 50%-a az általános iskolát végzett vagy be nem fejezett, valamint szakmunkásképző végzettséggel rendelkező szülői háttérrel rendelkezik. 22%-uk viszont felsőfokú végzettséggel rendelkező szülők gyereke. Ezek az arányok is azt mutatják, hogy a szülők iskolai végzettsége és az osztályismétlés közötti összefüggés tendencijellegű ($r=0,18$, $p=0,01$). Megvizsgálva a 3. osztályt-ismételt és nem ismételt csoport gazdasági tőke és

lakhatási körülményeinek szintjét, nem találtunk jelentős különbséget a két csoport között. Ugyanakkor az évet ismételt és nem ismételték eltérő motívumfejllettséggel rendelkeznek (6. táblázat).

A teljesítménykereső motívum kivételével minden motívum kapcsán szignifikáns különbség található az évismétlés szempontjából elkülönülő két csoport között. Míg azok, akik nem ismételték a 3. osztályt, magasabb elsajátítási motívummal és pozitív önhatékonysággal rendelkeznek, a többi, negatív előjelű motívum terén (teljesítménykerülés, szorongás, negatív önhatékonyság, amotiváció) alacsonyabb értékeket mutatnak, mint évet ismételt társaik. Ez azt jelenti, hogy magabiztosabbak, jobban törekednek a készségeik, képességeik fejlesztésére, a tananyag elsajátítására, ugyanakkor kevésbé szoronganak tanulási szituációkban, kevésbé jellemző rájuk az általános motivátlanság, a negatív önértékelés, mint azokra, akik 3. osztályt ismételték.

6. táblázat Tanulási motívumok fejlettsége az évismétlés alapján elkülönülő csoportoknál

Motívumok	3. osztály ismétlése	N	Átlag	Szórás	t	p
Elsajátítási motívum	igen	407	72,27	18,69	-4,30	,00
	nem	2704	76,12	16,48		
Teljesítménykereső motívum	igen	498	66,50	22,30	1,15	n.s.
	nem	3058	65,22	22,94		
Teljesítménykerülő motívum	igen	494	58,40	21,92	5,42	,00
	nem	3027	52,49	22,52		
Szorongás	igen	481	53,94	23,17	5,72	,00
	nem	3011	47,37	23,42		
Pozitív önhatékonyság	igen	537	59,12	26,11	-6,00	,00
	nem	3173	66,07	24,56		
Negatív önhatékonyság	igen	498	35,99	18,64	6,79	,00
	nem	3041	30,63	15,93		
Amotiváció	igen	539	48,45	27,76	4,77	,00
	nem	3199	42,40	27,14		

A tanulási stratégiák használatában szintén találhatunk különbséget az évismétlés szempontjából elkülönülő két csoport között (7. táblázat). Míg a metakognitív stratégiák (nyomon követés, kontrollálás/szabályozás) esetében azok, akik nem ismételték évet, szignifikánsan magasabb értékekkel rendelkeznek, a megszervezés és halogatás kapcsán alacsonyabb értékeket mutatnak, mint osztályt ismétlő társaik. Ez azt jelenti, hogy azok, akik évet ismételték, tanulásukban kevésbé alkalmazzák a szabályozó, kontrolláló és monitorozó stratégiákat, de jobban törekednek a tananyag elrendezésére, olyanná alakítására, ami könnyebbé teszi az elsajátítást, ugyanakkor gyakrabban is halogatnak, mint azok, akik nem ismételték évet.

7. táblázat Tanulási stratégiák használata az évismétlés alapján elkülönülő csoportoknál

Tanulási stratégiák	3. osztály ismétlése	N	Átlag	Szórás	t	p
Memorizálás	igen	493	61,02	21,58	-1,25	n.s.
	nem	3017	62,36	22,14		
Megszervezés/elaboráció	igen	487	51,96	21,50	3,98	,00

	nem	2964	47,77	21,53		
Tervezés	igen	503	56,83	20,88	-1,04	n.s.
	nem	3090	57,90	21,29		
Nyomon követés	igen	512	62,49	21,14	-4,54	,00
	nem	3083	66,90	20,20		
Kontrollálás/Szabályozás	igen	432	65,00	16,64	-3,27	,00
	nem	2866	67,73	16,07		
Segítségkérés	igen	516	62,37	24,82	-1,50	n.s.
	nem	3123	64,11	24,38		
Halogatás	igen	513	33,76	18,57	4,97	,00
	nem	3145	29,66	17,13		

Az iskolai, környezeti hatások kapcsán megvizsgáltuk egyrészt, hogy a korrepetálásra (gyógypedagógushoz vagy tanítóhoz) járás alapján, van-e különbség a tanulási motívumok fejlettsége és a tanulási stratégiák használata tekintetében. Másrészt azt is ellenőriztük, hogy az iskolai tehetséggondozó programokon, valamint sportköri foglalkozásokon való részvétel hogyan befolyásolja a motívumok és stratégiák használatát.

Az eredmények azt mutatják, hogy akiket nem korrepetál a tanítójuk, azok rendre magasabb értékeket mutatnak az egyes stratégiák használatában (tervezés: $m=59\%p > m=54\%p$; nyomon követés: $m=68\%p > m=56\%p$; szabályozás: $m=69\%p > m=60\%p$; minden esetben $p=0,00$), mint azok, akik korrepetálásra járnak. Ugyanakkor az utóbbi csoport esetében a halogatás ($m=39\%p > m=29\%p$; $p=0,00$) gyakrabban megjelenik, mint korrepetálásra nem járó társaiknál.

A tanítói korrepetálás alapján elkülönülő csoportok a motívumok terén szintén szignifikánsan különböző értékeket mutatnak (minden esetben $p=0,00$). Akik korrepetálásra járnak, a pozitív motívumok terén alacsonyabb (elsajátítási: $m=68\%p < m=77\%p$; pozitív önhatékonyság: $m=51\%p < m=68\%p$) értékeket mutatnak. Ugyanakkor az ő esetükben a negatív motívumok esetében magasabb (teljesítménykerülő: $m=61\%p > m=52\%p$, szorongás: $m=58\%p > m=47\%p$, negatív önhatékonyság: $m=42\%p > m=30\%p$, amotiváció: $m=51\%p > m=42\%p$) értékek jelentkeztek.

A tehetséggondozói programokon való részvétel mind a motívumok, mind a tanulási stratégiák terén pozitív hatást mutat. Azok a tanulók, akik tehetséggondozó programokra járnak (minden esetben $p=0,00$), magasabb elsajátítási ($m=78\%p > m=74\%p$), teljesítménykereső ($m=68\%p > m=64\%p$) motívumokkal és pozitív önhatékonysággal ($m=69\%p > m=62\%p$) rendelkeznek, mint azok, akik nem járnak ilyen programokra. Ugyanakkor a szorongás esetében alacsonyabb értékeket mutatnak ($m=47\%p < m=50\%p$). A stratégiahasználat esetében a segítségkérés és halogatás kivételével (ahol nincs szignifikáns különbség), minden esetben a tehetséggondozó programra járók rendelkeznek magasabb értékekkel, vagyis használják gyakrabban az egyes tanulási stratégiákat.

A sportköri foglalkozások ugyanakkor nem mutattak a tehetséggondozói programoknál tapasztalt hasonló mértékű összefüggéseket. A pozitív önhatékonyság kapcsán azok, akik sportköri foglalkozásokra járnak, szignifikánsan ($p=0,00$) magasabb értékekkel rendelkeznek ($m=67\%p > m=64\%p$), ugyanakkor a stratégiák közül a megszervezés/elaboráció ($m=50\%p > m=47\%p$) és a tervezés ($m=59\%p > m=56\%p$) terén mutatnak magasabb értékeket.

Összegzés

Vizsgálatunkban 4. évfolyamos tanulók önszabályozott tanulását, vagyis motívumfejlettségét és stratégiahasználatát vizsgáltuk családi és iskolai környezeti tényezőkkel összefüggésben. Az eredmények alapján a vizsgált tényezők között szignifikáns, de inkább tendenciajellegű összefüggések mutathatók ki. Az otthoni támogatás itemeinek dichotomizálása után a két csoport (támogatják otthon, nem támogatják) között több szignifikáns eltérést találtunk. Kiderült, hogy az önszabályozott tanulás szempontjából leginkább az otthoni, segítség nélküli tanulás jár együtt a kontrolláló, metakognitív stratégiák gyakoribb használatával és a pozitív motívumok fejlettségével. Azok a tanulók tehát, akik segítség nélkül tanulnak, jobban tudják szabályozni, nyomon követni tanulásukat, gyakrabban használják a memorizálást, és jobban bíznak saját képességeikben, valamint tanulásuk során tudásuk, képességeik fejlesztésére törekednek. Ez ugyanakkor fordítva is igaz, azok a tanulók, akik magabiztosabban használják ezeket a stratégiákat, gyakrabban tanulnak segítség nélkül, mint azok, akik bizonytalanabbak ezen stratégiák működtetésében.

Az is kiderült, hogy az otthoni támogatás milyensége nagyban befolyásolja azt, hogy az önszabályozott tanulás milyen irányt mutat. Míg a közvetettebb segítségnyújtás („otthon megbeszéljük az iskolában történeteket”, „otthon kikérdezik a leckét”) az egyes tanulási stratégiák gyakoribb használatával és a pozitív motívumok fejlettségével jár együtt, a közvetlen, konkrét „beavatkozást” mutató tényező („otthon segítenek a tanulásban”) éppen az ellenkező hatással párosul. Azok a tanulók, akiknek otthon gyakrabban segítenek a tanulásban, kevésbé tudják nyomon követni saját tanulásukat, és ha nehézségeik vannak, kevésbé tudják szabályozni és kontrollálni azt, ráadásul gyakrabban is halogatnak, mint társaik, akik kevesebb segítséget kapnak otthoni tanulásuk során. Az otthoni segítség a tanulási motívumaikra is negatív hatással van, hiszen jellemezőbb ezekre a tanulókra, hogy a rossz jegy elkerülése miatt tanulnak inkább, szorongóbbak, hajlamosabbak a negatív önértékelésre, valamint jellemzőbb rájuk az általános motivátlanság is. Ezek az eredmények illeszkednek az önszabályozás azon irodalmához, amelyek a szülői kontroll negatív hatását emelik ki az önszabályozásra nézve (*Blair és munkatársai, 2010; Eisenberg és mtsai, 2010*).

Az iskolai környezeti hatások kapcsán hasonló tendencia rajzolódott ki. Az osztályismétlés és a korrepetáláson való részvétel a tanulási stratégiák alacsonyabb szintű használatát és a negatív motívumok magasabb fejlettségét eredményezi. Ezzel szemben a pozitívabb környezeti hatások (tehetséggondozási programon vagy sportköri foglalkozáson való részvétel) jobban elősegítik a tanulási stratégiák használatát és a pozitív motívumok fejlettségét.

Az eredményeink azt mutatják, hogy a 4. évfolyamos tanulókat ért környezeti hatások közül azok segítik leginkább az önszabályozott tanulást, amelyek egyrészt a család részéről a közvetettebb, az önállóságot jobban megengedő, másrészt az iskolai tényezők közül a pozitív, támogató (és nem elmarasztaló) beavatkozások formájában nyilvánulnak meg. Láthattuk, hogy az iskolai történések otthoni megbeszélése, a lecke otthoni kikérdezése (miután már megtanulta a tanuló) fontos a gyerekek számára, hiszen elősegítik a hatékonyabb tanulást. Ezzel együtt az iskolai tehetséggondozási programon, sportköri foglalkozáson való részvétel szintén támogatja a tanulás hatékonyabb kimenetelét. Ha a család és az iskola környezeti hatását együttesen figyelembe vesszük, és a jövőre vonatkozóan megállapításokat teszünk, egyértelműen a támogató, de nem túlzottan kontrolláló magatartás oldalára tevődik a hangsúly. Természetesen leginkább akkor, ha az önálló, önszabályozott tanulás mellett voksolunk.

Köszönetnyilvánítás

A szerző a tanulmány megírása alatt Bolyai János Kutatási Ösztöndíjban részesült. A vizsgálat sikeres lebonyolítását az SZTE-MTA Képességfejlődés Kutatócsoport munkatársai és infrastruktúrája tette lehetővé.

Irodalom

- Allan, D. M., Allan, N. P., Lerner, M. D., Farrington, A. L. és Lonigan, C. J. (2015): Identifying unique components of preschool children's self-regulatory skills using executive function tasks and continuous performance tests. *Early Childhood Research Quarterly*. 32. sz. 40–50.
- Alvi, E. és Gillies, R. M. (2015): Social interactions that support students' self-regulated learning: A case study of one teacher's experiences. *International Journal of Educational Research*. 72. sz. 14–25.
- Bandura, A. (1986): *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Blair, C. (2002). School readiness: Integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *American Psychologist*. 57. sz. 111–127.
- Blair, C., Calkins, S. és Kopp, L. (2010): Self-regulation as the interface of emotional and cognitive development: Implications for education and academic achievement. In: Hoyle, R. H. (szerk.): *Handbook of personality and self-regulation*. Blackwell Publishing Ltd, United Kingdom. 64–90.
- Blair, C., és Razza, R. P. (2007): Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*. 78. sz. 647–663.
- Blair, C., Granger, D., Willoughby, M., Mills-Koonce, R., Cox, M., Greenberg, M. T. és FLP Investigators. (2011): Salivary cortisol mediates effects of poverty and parenting on executive functions in early childhood. *Child Development*. 82. sz. 1970–1984.
- Butler, D. L. (2002): Qualitative approaches to investigating self-regulated learning: Contributions and challenges. *Educational Psychologist*. 37. 1. sz. 59–63.
- Csapó Benő (2014): A szegedi iskolai longitudinális program. In: Pál József és Vajda Zoltán (szerk.): *Szegedi Egyetemi Tudástár 7. Bölcsész- és társadalomtudományok*. Szegedi Egyetemi Kiadó, Szeged. 117–166.
- Csikós Csaba (2007): *Metakogníció - A tudásra vonatkozó tudás pedagógiája*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.
- D. Molnár Éva (2013): *Tudatos fejlődés. Az önszabályozott tanulás elmélete és gyakorlata*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Deci, E. L. és Moller, A. C. (2007): 'The Concept of Competence: A Starting Place for Understanding Intrinsic Motivation and Self-Determined Extrinsic Motivation'. In A. J. Elliot és C. S. Dweck (szerk.): *Handbook of Competence and Motivation*, New York: The Guilford Press. 579–98.
- Dweck, C. és Master, A. (2008). Self-theories motivate self-regulated learning. In. D. H. Schunk és B. J. Zimmerman (szerk.): *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (2nd ed.). New York, London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. 31–52.
- Eisenberg, N. Eggum, N. D. Sallquist, J. és Edwards, A. (2010): Relations of self-regulatory/control capacities to maladjustment, social competence, and emotionality. In: Hoyle, R. H. (szerk.): *Handbook of Personality and Self-Regulation*. Blackwell Publishing Ltd, United Kingdom, 21–46.
- Eisenberg, N. Eggum, N. D. Sallquist, J. és Edwards, A. (2010): Relations of self-regulatory/control capacities to maladjustment, social competence, and emotionality. In: Hoyle, R. H. (szerk.): *Handbook of Personality and Self-Regulation*. Blackwell Publishing Ltd, United Kingdom, 21–46.
- Evans, G. W. és Schamberg, M. A. (2009): Childhood poverty, chronic stress, and adult working memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 106. sz. 6545–6549.

- Fejes József Balázs (2011): A célorientációs elmélet lehetőségei a tanulási motiváció kutatásában. *Magyar Pedagógia*, 1. sz. 25–51.
- Garcia, T. és Pintrich, P. R. (1994): Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self-schemas and self-regulatory strategies. In: Schunk, H. D. és Zimmerman, B.J. (szerk.): *Self-regulation of learning and performance*. Lawrence Erlbaum, Hillsdale. 127-155.
- Grolnick, W. S. (2009): The role of parents in facilitating autonomous self-regulation for education. *Theory and Research in Education*, 7. 2. sz. 164–173.
- Guinote, A. (2007): Power and goal pursuit. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33. 8. sz. 1076–1087.
- Hidi, S. és Ainley, M. (2008): Interest and self-regulation: Relationships between two variables that influence learning. In: D. H. Schunk és B. J. Zimmerman (szerk.): *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (2nd ed.). New York, London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. 77–109.
- Higgins, E. T. és Silberman, I (1998): Development of regulatory focus: Promotion and prevention as ways of living. In: Heckhausen, J. és Dweck, C. S. (szerk.): *Motivation and self-regulation across the life span*. Cambridge University Press, New York. 78-114.
- Jennings, K. D., Sandberg, I., Kelley, S. A., Valdes, L., Yaggi, K., Abrew, A. és Macey-Kalcevic, M. (2008): Understanding of self and maternal warmth predict later self-regulation in toddlers. *International Journal of Behavioral Development*, 32. 2. sz. 108–118.
- Józsa Krisztián, Szenczi Beáta és Hricsovinyi Julianna (2011): A tanulási motiváció számítógép-alapú mérési lehetőségei. In: Csapó Benő és Zsolnai Anikó (szerk.): *Kognitív és affektív fejlődési folyamatok diagnosztikus értékelésének lehetőségei az iskola kezdő szakaszában*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. 147–171.
- Kochanska, G., Murray, K. T. és Harlan, E. T. (2000): Effortful control in early childhood: Continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology*. 36. sz. 220–232.
- Linnenbrink, E. A. és Pintrich, P. R. (2001): Multiple goals, multiple contexts: The dynamic interplay between personal goals and contextual goal stresses. In: Volet, S. és Järvelä, S. (szerk.): *Motivation in learning contexts: Theoretical advances and methodological implications*. Elsevier, New York, 251–269.
- Nagy József (2000): *XXI. század és nevelés*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Pajares, F. (2008): Motivational role of self-efficacy beliefs in self-regulated learning. In: D. H. Schunk és B. J. Zimmerman (szerk.): *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (2nd ed.). New York, London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers. 111–140.
- Perry, N. E., Thauberger, C. és Hutchinson, L. (2010): Study traces of children's self-regulated learning in the Lifecycles Learning Kit. *Psychological Test and Assessment Modeling*. 52. 4. sz. 432–453.
- Posner, M. I. és Rothbart, M. K. (2000): Developing mechanisms of self-regulation. *Development and Psychopathology*. 12. sz. 427–441.
- Rimm-Kaufman, S. E., Curby, T. W., Grimm, K. J., Nathanson, L. és Brock, L. L. (2009): The contribution of children's self-regulation and classroom quality to children's adaptive behaviors in the kindergarten classroom. *Developmental Psychology*. 45.sz. 958–972.
- Rothbart, M. K. és Bates, J. E. (2006). Temperament in children's development. In W. Damon, R. Lerner, & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology, Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (6th ed., pp. 99–166). New York: Wiley.
- Schraw, G., Crippen, K. J. és Hartley, K. (2006): Promoting self-regulation in science education: Metacognition as part of a broader perspective on learning. *Research in Science Education*. 36., sz. 11–139.
- Soric, I. (2009): Regulatory Styles, Causal Attributions and Academic Achievement. *School Psychology International*. 30. 4. sz. 403–420.
- Tyson, P. (2004): Affects, agency, and self-regulation: Complexity theory in the treatment of children with anxiety and disruptive behavior disorders. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 53. 159–187.

- Whitebread, D., Anderson, H., Coltman, P., Page, C., Pino Pasternak, D. és Mehta, S. (2005): Developing independent learning in the early years. *Education 3-13*. **33**.1. sz. 40–50.
- Winne, P. H. és Perry, N. E. (2000): Measuring self-regulated learning. In: Boekaerts, M., Pintrich, P. R. és Zeidner, M. (szerk.): *Handbook of Self-Regulation*. Academic Press, San Diego, 532–567.
- Zimmerman, B. (1989): A social cognitive view of self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 81, 329–339.
- Zimmerman, B. J. (2000): Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In: Boekaerts, M., Pintrich, P. R. és Zeidner, M. (szerk.): *Handbook of Self-Regulation*.
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*. **45**. 1. sz. 166-183.